

СЪСТОЯНИЕ НА РЕПУБЛИКАНСКАТА ПЪТНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

Атанас Ташков

atanas_tashkov2@abv.bg

**ВТУ “Тодор Каблешков”
София 1574, ул. „Гео Милев” №158,
БЪЛГАРИЯ**

Ключови думи: републиканска пътна мрежа, транспортни потоци, трасе, пропускателна способност, потребности на трафика, интензивност на движението, пътна конструкция, носимоспособност, настилка, ремонтни дейности, рехабилитация, поддържане, реконструкция, проектиране.

Резюме: С централното си разположение Област Пловдив се явява естествен кръстопът на транспортните потоци и тежкотоварния трафик, циркулиращи по основната републиканска пътна мрежа.

През Областта преминава трасето на А1 АМ “ТРАКИЯ” от км 106+427 до км 156+248, която обслужва направлението на Общоевропейски транспортни коридори №4 и №8.

Общата дължина на Републиканската пътна мрежа в Пловдивска област е 1022,8 км. (5,30 % от републиканската пътна мрежа в страната) като много малка част от тях са без настилка.

Гъстотата на републиканската пътна мрежа на територията на областта е 0,172 км/км² - при средна за страната 0,174 км/км².

За изследване на транспортното натоварване се извършва целогодишно преброяване на обема на превозните средства. Данните служат за разпределяне на средства за текущ ремонт и поддържане на републиканската пътна мрежа, както и за бъдещо проектиране, рехабилитация или реконструкция.

1. Данни за републиканската пътна мрежа в Пловдивска област.

С централното си разположение Област Пловдив се явява естествен кръстопът на транспортните потоци и тежкотоварния трафик, циркулиращи по основната републиканска пътна мрежа.

През Областта преминава трасето на А1 АМ “ТРАКИЯ” от км 106+427 до км 156+248, която обслужва направлението на Общоевропейски транспортни коридори №4 и №8.

Преди цялостното завършване на А3 АМ „МАРИЦА” трасето на коридор №4 преминава по РП II-56 (Източно от Пловдив) и се насочва по I-8 към Свиленград и ГКПП Капитан Андреево като пропускателната способност на тези пътища е

значително по-малка от потребностите на трафика и интензивността на движението по това направление, което води до удължаване времето за пътуване, влошаване условията за безопасно движение, състоянието на пътната конструкция и настилка, и съответно завишаване разходите за текущ ремонт и поддържане надвишаващи в пъти заложените стойности.

Общата дължина на Републиканската пътна мрежа в Пловдивска област е 1022,8 км. (5,30 % от републиканската пътна мрежа в страната) като много малка част от тях са без настилка (таблица 1).

Таблица 1
Състояние на републиканската пътна мрежа към 31.07.2012 год.

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ		КЛАС НА ПЪТИЩАТА					Пътни вр. при възли и крс	ОБЩО
			АМ	I клас	II клас	III клас	IV клас		
1.	Степен на изграждане на пътищата								
а/	пътища с настилка	km	49,9	128,7	234,7	531,0	0,0	30,1	974,3
б/	пътища без настилка	km	0,0	0,0	5,2	43,3	0,0	0,0	48,5
	Всичко пътища:		49,9	128,7	239,9	574,3	0,0	30,1	1022,8
1.1	Пътища с носимоспособност 10 t/axe	km	49,9	128,7	220,6	231,0	0,0	28,9	659,1
1.2	Пътища с носимоспособност 11,5 t/axe	km		25,979	67,067			1,222	94,268
а/	I-6"Пирдоп-Карлово-Калофер от км 242+900 до км 264+925-завършен през 2010г.	km		22,025					
б/	I-8 и II-86 Кръгово кръстовище от км218+900 до км 221+500-завършен през 2008г.	km		2,600					
в/	II-64"Баня-АМ"Тракия"от км 9+611 до км 49+368-завършен през 2010г.	km			39,757				
г/	II-86-(I-8)-Пловдив-Асеновград-Смолян от км 27+700 до км 53+960-в процес на изпълнение-краен срок 18.04.2013г.	km			26,260				
д/	II-56"ПВ"Скобелева майка"- от км 96+900 до км 97+950-в процес на изпълнение-краен срок 15.09.2012г.	km			1,050				

е/	I-8"ПВ"Скобелева майка"от км 229+876 до 231+230-в процес на изпълнение-краен срок 15.09.2012г.	km		1,354				1,222	
2.	Състояние на настилка								
а/	добро	km	32,3	85,7	84,7	236,1	0,0	24,5	463,2
б/	средно	km	2,2	29,5	71,5	72,4	0,0	2,1	177,7
в/	лошо	km	15,3	13,5	78,6	222,5	0,0	3,5	333,4
	Всичко:	km	49,9	128,7	234,7	531,0	0,000	30,1	974,3
3.	Пътища по вид настилка	km							
а/	асфалтобетонна	km	49,9	127,3	187,4	482,3	0,0	30,1	877,0
б/	биндер	km	0,0	0,0	10,5	10,5	0,0	0,0	21,1
в/	асф. повърхностна обработка	km	0,0	0,0	34,5	16,6	0,0	0,0	51,1
г/	асф. проп.субив и др.асф.покр.	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
д/	паважна	km	0,0	1,3	2,3	5,0	0,0	0,0	8,6
е/	циментобетонна	km	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
ж/	трошенокаменна	km	0,0	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	16,5
з/	баластрена	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всичко:	km	49,9	128,7	234,7	531,0	0,0	30,1	974,3
4.	Грапави асфалтови покрития	km	36,6	12,4	34,5	16,6	0,0	0,0	100,1
5.	Пътища с повече от две ленти	km							
а/	с 4 ленти и разделителна ивица	km	49,9	7,2	9,7	1,4	0,0	0,0	68,2
б/	с 4 ленти без разделителна ивица	km	0,0	1,7	0,9	5,0	0,0	0,0	7,5
в/	с 3 ленти	km	0,0	15,2	1,9	0,0	0,0	0,0	17,2

Гъстотата на републиканската пътна мрежа на територията на областта е 0,172 км/км² - при средна за страната 0,174 км/км².

2. Транспортно натоварване.

За изследване на транспортното натоварване се извършва целогодишно преброяване на обема на превозните средства.

На основните преброителни постове се прави ежемесечно преброяване на движението в три последователни денонощия като броя на преминалите ППС се умножава по коефициенти (тежки х2; автобуси х2,5; леко и средно товарни х2; тежки с ремаркета х3,5) и по този начин се привежда към ЕЛА (еквивалентни леки автомобили).

Резултатите от преброяването за последните 5 години са дадени в таблица 2, като е отчетена и процентната промяна в обема на трафика.

Таблица 2
Брой еквивалентни леки автомобили по пътища от 2007г. до 2011г.

Пост N	Път- км.	Брой ЕЛА (еквивалентни леки автомобили)					
		2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	% промяна на трафика м/у 2007г. и 2011г.
113	АМ - 107,658	26888	32718	39104	34294	31304	+16
221	АМ - 137,231	20614	22451	22640	27726	31516	+52
18	I-6 - 38,003	3320	3404	3506	4772	3988	+20
220	I-6 - 269,170	7708	7276	6379	6840	7062	-9
29	I-8 - 243,015	19576	20030	18828	14956	12678	-36
69	II-56 - 83,800	6011	5006	5598	7745	8134	+35
97	II-58 - 48,612	3373	3884	4270	3873	3198	-5
20	II-64 - 41,946	15496	17387	18324	17808	19836	+28
204	II-86 - 28,567	7418	6642	6501	6144	6256	-16

Данните служат за разпределяне на средства за текущ ремонт и поддържане на републиканската пътна мрежа, както и за бъдещо проектиране, рехабилитация или реконструкция.

3. Ремонтни дейности

Основните дейности са свързани със стопанисването на пътищата, техните принадлежности и пътни съоръжения, привеждането и поддържането им в добро експлоатационно състояние, с цел гарантиране безопасността на движение на МПС и опазване живота и здравето на хората.

Изразяват се в следното:

- Текущ ремонт и поддържане на РПМ /ТПП/
- Зимно поддържане на РПМ /ЗП/
- Планиране, инвеститорски контрол и отчитане на строителството на обекти по програмите

3.1. Текущ ремонт и поддържане на републиканските пътища /ТПП/

Дейността по текущ ремонт и поддържане на пътната мрежа се осъществява от поддържаща фирма, под контрола на ОПУ-Пловдив и включва следните основни видове работи: преброяване на МПС, изкърпване на асфалтови настилки, почистване и оформяне на окопи, попълване и подравняване на банкети, поставяне на нови или подмяна на предпазни огради, поддържане на съоръжения и принадлежности, направа на хоризонтална пътна маркировка, монтаж на вертикална сигнализация (пътни знаци), ландшафтно оформление в обхвата на пътя - изсичане на храсти, просветляване, косене и др.

В количествено изражение основните изпълнени работи през 2011г. са следните:

- За осигуряване на безопасно движение по републиканските пътища от първи, втори и част от трети клас са изпълнени **230,4 км** хоризонтална пътна маркировка;
- Рехабилитация и реконструкция с плътен асфалтобетон на **39,582 км** пътни настилки;

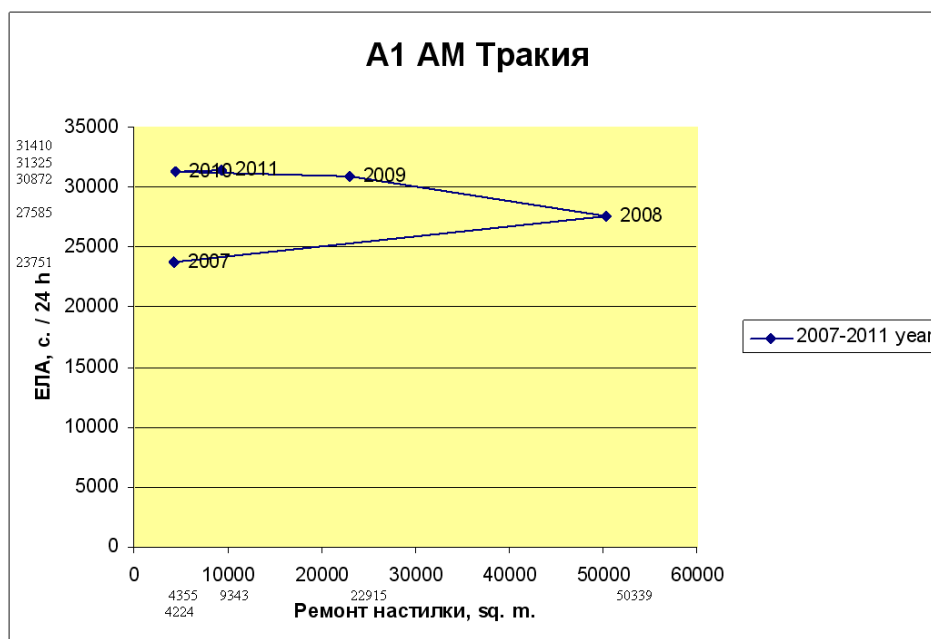
- Асфалтови работи (изкърпване и преасфалтиране) по текущ ремонт на **86 083 м²** асфалтова настилка;
- Попълнени и подравнени са **242,9 км** банкети;
- Почистени и оформени пътни отводнителни окопи – **11 км**;
- Почистени са **1 306 м³** срутища и свлачища;
- Монтирани са **497 м.** нови предпазни огради, а **3 147 м.** са подменени с нови;
- Вертикална сигнализация с пътни знаци - поставени са **85 бр.** нови знаци и **139 бр.** са подменени с нови.

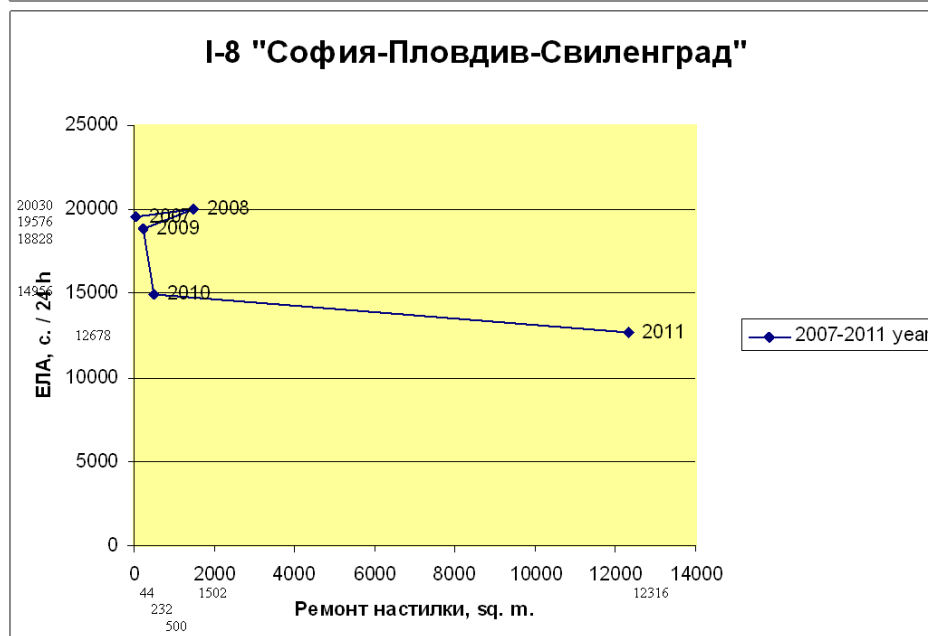
Ремонтните дейности (асфалтови работи) за последните 5г. са дадени в табл. 3 като в общото количество се наблюдава 60 % ръст от 2007 г. до 2009 г. и спад до 2011 г. на нивата от 2007 г.

Таблица 3
Извършени ремонти на настилките по пътища и години

Републикански път	Извършени ремонти на настилките (асфалтови работи) в кв.м				
	2007	2008	2009	2010	2011
АМ Тракия	4224,60	50339,20	22915,40	4355,73	9343,45
I-6	1738,00	386,39	218,00	1977,10	3944,41
I-8	43,92	1502,23	232,20	500,15	12316,46
II-56	164,28	1212,37	4989,98	11189,68	9295,78
II-58	355,02	709,84	326,95	4474,63	150,0
II-64	3476,35	3213,76	25220,95	1814,8	2284,97
II-86	41,68	2427,59	6557,05	3041,43	1150,76
по останалите РП	75292,65	50568,72	78417,57	38743,08	47597,27
ОБЩО	85336,50	110360,10	138878,10	66096,60	86083,10

На графики е дадена връзката между интензивността на трафика и извършените ремонтни дейности по основните пътища на територията на Област Пловдив.





По линия на ТРП бяха извършени ремонтни работи по :

Път III-861 „Югово-Лъки-Здравец” от км 22+781 до км 28+535

Поради изключително лошото експлоатационно състояние на пътя в този участък и значителното му натоварване от тежките коли с руда, пътуващи от рудниците “Джурково” и “Дружба” за флотационната фабрика в гр. Лъки са налице значителни разрушения на настилката и частични разрушения по пътното тяло, което е довело до критично намалява габарита на пътя на места до 3м. Това води до постоянна опасност за движещите се МПС и вероятност за изцяло прекъсване на пътя.

С цел обезопасяване на най-опасните места в посочения участък, се извърши строителство на **4 броя подпорни стени**.

Път III-8005 „Цалапица-Съединение” от км 0+000 до км 12+147

Важна връзка на общините Стамболийски и Съединение и на път I-8 „Пазарджик-Пловдив” с АМ „Тракия”, в лошо състояние и с изчерпана носимоспособност на настилната.

Рехабилитация на пътя с частични ремонти на основата около 10000 м² по метода на студеното рециклиране. При това рециклиране върху увредения път чрез добавяне на свързващо вещество и вода се извършва процес на фрезование и смесване на съставките на дълбочина 20см /фиг.1/, при което става смесване на наличния материал и ново добавеното свързващо вещество при оптимална влажност, следва уплътняване на получената смес с бандажни вибрационни и пневматични валяци минимум 10т. /фиг.2 и фиг.3/, изравняване и профилиране с грейдер /фиг.4/, като по този начин се изгради нов мразоустойчив, висококачествен носещ слой пътна конструкция без пукнатини и неравности /фиг.5/. След набиране на якост минимум 24ч. върху него е положен износващ пласт от плътен асфалтобетон 6см. /фиг.6/.



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6

3.2. Зимно поддържане /ЗП/.

Почистването и опесъчаването на Републиканските пътища при зимни условия се извършва от поддържащите фирми, по степени и нива на зимно поддържане, съгласно оперативни планове.

Изключително тежка и отговорна е зимната поддръжка на планинските пътища и проходи:

- II-35 Троян - Кърнаре
- II-56 Павел Баня – Розовец
- II-58 Кърджали-Асеновград
- II-86 Асеновград-Смолян
- III-861 Югово-Лъки-Момчил юнак
- III-862 Пловдив-Лилково-Михалково
- III-866 Девин-Кричим

Техниката, която е предвидена да участва в зимното поддържане във всички сектори на Областно пътно управление-Пловдив, включително АМ “Тракия”, е в рамките на 120 броя, включваща: почистващи, опесъчавачи и комбинирани машини, товаро-разтоварна техника и друга специализирана техника свързана с изхвърлянето на натрупания сняг в преспи и бордове по пътищата .

Разходваните материали за цялата републиканска пътна мрежа в областта за изминалия зимен сезон са: абразивни материали за опесъчаване – **8 365 м³** и **2 935 т.** сол.

3.3. Планиране, инвеститорски контрол и отчитане на строителството.

Като специализирано звено на АПИ, ОПУ-Пловдив изготвя годишни програми за проектиране и ремонт, визиращи пътни отсечки и съоръжения в лошо състояние. Предложенията се подават в АПИ за включване в съответните програми на Агенцията и планиране на финансови средства. За обекти, за които няма проекти, ОПУ-Пловдив изготвя Задания за проектиране, които също се одобряват от АПИ и служат при възлагане изготвянето на проекти за ремонт на пътищата и мостовете.

В изпълнение на програмите на Агенция „Пътна Инфраструктура” , през 2011г. ОПУ-Пловдив е контролирало извършените СМР, строителен надзор и авторски надзор на обекти, както следва:

Завършени строителни обекти

1. Лот 9: Рехабилитация на път III-6061 п.к. с III-606 – с. Старосел – п.к. с път III-642 от км 0+000 до км 21+582

Обектът е по Оперативна програма „Регионално развитие“.

През 2011г. завърши рехабилитацията на участъка. Изпълнител на строителството беше Консорциум „Пътна интеграция Старосел” София. Стойността на обекта възлиза на 5 393 099 лв. без ДДС.

2. Лот 10: Рехабилитация на път III-565 п.к. с II-56 – с. Шишманци от км 0+000 до км 17+000

Обектът е по Оперативна програма „Регионално развитие“.

Участъкът беше рехабилитиран и въведен в експлоатация. Изпълнител на строителството беше Обединение „Трейс-център” София. Стойността на обекта възлиза на 5 745 686 лв. без ДДС.

**3. Път II-56 „Пътен възел Скобелева майка - път II-86”
(Югоизточен обход на гр. Пловдив) от км 96+900 до км 104+033 -направление
Пловдив-Хасково**

Обектът е изпълнен по Ремонтна програма на ОПУ- Пловдив.

Договорът за строителство е на стойност 8 713 369,86лв. с ДДС . Предмет на Договора е изграждането на направлението Пловдив – Хасково от бъдещия пътен възел и пътния надлез над ж.п. линия „Пловдив-Бургас”. Пътната отсечка е с дължина около 1500 м., мостовото съоръжение е дълго 137м, широко 26м. Участъкът представлява входно-изходна магистрала на гр. Пловдив по път I-8.

Обектът е изпълнен за 12 месеца, вместо за 18 месеца.

Обекти в процес на строителство:

1. Допълнително строителство на обект: Път II-56 „Пътен възел Скобелева майка” – Път II-86 /Югоизточен обход на гр. Пловдив/” от км 97+600 до км 97+950

Обектът е по Ремонтна програма на ОПУ- Пловдив и е етап от изпълнението на пътния възел Скобелева майка и обхода на гр. Пловдив .

Договорът е на стойност 3 771 495 лв. с ДДС. Изградени са пътните връзки на възела и продължава строителството на пътната отсечка до общинския път за с. Ягодово. През 2012 г. предстои подписването на Акт обр. 16 за строителството по двата договора и разрешаване ползването на обект „Скобелева майка”.

2. ЛОТ 14 Рехабилитация на Път II-86 "Асеновград - Смолян" от км 27+700 до км 76+306

Обектът се изгражда по Оперативна програма „Транзитни пътища V”.

Изпълнител на СМР е „Сдружение „Родопи II-86”. Строителството стартира на 18.04.2011г. Стойността на Договора е 8 179 468,04 евро без ДДС, а срокът за изпълнението му е 24 месеца.

3. Лот 26 Рехабилитация на път III-606 Беловица-яз. Пясъчник-с. Любен-с. Неделево-с. Голям чардак от км 55+775 до км 73+529

Обектът ще се изгражда по Оперативна програма „Регионално развитие”

На 5.07.2012г бе направена първа копка на обекта със срок за изпълнение четири месеца.

4. Път III-642 „Хисар - Калояново”-Мост над р.Тикла при км 26+048

Обектът е по Аварийна програма на АПИ.

Поради видими деформации на металната конструкция и реална опасност за МПС, през месец септември 2010г. мостът е затворен и движението е отбито по обходен маршрут през улици в с. Дуванлий.

Поради дългогодишната експлоатация на съоръжението и икономическата нецелесъобразност на евентуални ремонтно-възстановителни работи, през 2012 г. започна строителство на ново стоманобетонено съоръжение на мястото на съществуващото.

Обекти в процес на проектиране:

1. Път III-805 „/Път I-8 „Пазарджик-Пловдив”/ - ПВ Царацово - Съединение” от км 0+000 до км 4+120 и Път II-86 „/Път I-8 „Пазарджик-Пловдив”/ – Асеновград – Смолян” от км 0+000 до км 14+750 (околовръстен път на гр. Пловдив)

Пътища III-805 (в посочения участък) и II-86 са важни пътни артерии за Пловдивска област и ситуационно формират околовръстния път на гр. Пловдив от запад и юг. Те провеждат транзитния поток МПС извън чертите на града. Чрез тях се осъществява транспортна връзка с АМ „Тракия” и съответно на Софийска, Пазарджишка и Пловдивска области със Смолянска и Кърджалийска области .

През 2011г. беше изготвено и одобрено Задание за проектиране и възложено проектирането и изграждането на второ платно и реализиране на габарит Г 20 с разделителна ивица, както и изграждане на нови пътни възли, осигуряващи безконфликтност на транзитния поток.

Обекти в процес на подготовка за проектиране

ОПУ- Пловдив е изготвило списък с пътни отсечки в лошо състояние , с неотложна необходимост от изготвяне на технически проекти . За същите през 2011 г. са изготвени Задания за проектиране . Тези проекти са приоритетни за областта и са залегнали в регионалния план за развитие на пътната инфраструктура за периода 2014-2020 г.

1. Път II-58 „Граница Кърджалийска област-Асеновград” от км 25+047 до км 60+196

Пътната отсечка е важна връзка с Кърджалийска област , с износена и разрушена на места пътна настилка, лошо отводняване, амортизирани пътни принадлежности и др. Наложително е изготвянето на проект за рехабилитацията , съобразен с многократно увеличеното пътно натоварване. Целта му е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилка и пътната конструкция, с оглед осигуряване на добро отводняване на пътя и условия за безопасност на движението .

2. Път II-64 „Карлово-Пловдив от км 0+000 до км 10+000 и от км 49+281 до км 52+300 (преди и след рехабилитирания през 2010-2011г. по ОПРР участък).

Участъкът от км 0+000 до км 10+000 е от пресичането на път II-64 с път I-6 „София –Бургас” в гр.Карлово до началото на рехабилитацията преди с.Баня.Участъкът от км 49+281 до км 52+300 е от надлеза при П.В.”Север” до начало регулация на гр.Пловдив.

Двата участъка не са ремонтирани основно от построяването си и с тяхната рехабилитация ще се завърши цялостното обновяване на републикански път Карлово-Пловдив.

3. Път II-35 „Троян-Кърнаре” от км 103+055 до км 125+349

Пътят осъществява пряка връзка с Ловешка област и със северна България през прохода Троян - Кърнаре. Той е строен около 1970г., в тежък планински терен, с вече износена и напукана настилка. Необходимо е възстановяване на носимоспособността на пътната конструкция и цялостно рехабилитиране на отводнителните съоръжения и пътните принадлежности.

4. Път III-5604 „Брезово-Стрелци-Долна махала” от км 0+000 до км 26+606

Пътят е важна връзка на общините Брезово и Калояново с път II-64 „Карлово-Пловдив”. Не е ремонтиран основно от построяването си.

5. Път III-667 „Плодовитово- Първомай-Асеновград” от км 12+487 до км 40+169 – важна връзка на общините Първомай и Асеновград и с път I-8 „София-Пловдив-Хасково”.

Обекти в процес на възлагане на строителство

Пътна варианта и мост над р. Стряма на път II-56 „Брезово - Пловдив” при км 84+540

След падналите проливни дъждове през месец ноември 2007 г. и покачване нивото на реката, аварира мост над р. Стряма на път II-56 при км 84+540, което доведе до прекъсване на пътя, преустановяване на движението, материални щети и опасност за живота на хората.

Изготвен е технически проект за нов мост и прилежащата му пътна част

Проведени са процедурите за избор на строител и надзор на обекта и се очаква до края на м.Септември обекта да стартира.

4. Заключение

На територията на Област Пловдив на пътищата, подsigуряващи направлението на Европейските коридори се наблюдава пропускателна способност значително по-малка от потребностите на трафика и интензивността на движение, което води до удължаване времето за пътуване, влошаване условията за безопасно движение и състоянието на пътната конструкция и настилка, и съответно завишаване разходите за текущ ремонт и поддържане и скъсяване експлоатационния период на пътя.

За следене на транспортното натоварване се извършва целогодишно ежесмесечно профилно преброяване, което по основните преброителни постове за последните 5г. ни показва приблизително 20% ръст в обема на трафика като данните ще ни послужат при бъдещи проектни разработки и планиране разходите за текущ ремонт и поддържане на Републиканските пътища на територията на Областта. Ремонтните дейности отбелязват 60 % ръст от 2007 г. до 2009 г. и спад до 2011 г. на нивата от 2007 г., обясняващо се с пика в строителството през 2009 г.

ЛИТЕРАТУРА:

Годишник на ОПУ Пловдив за 2011г.